

6

MATÉRIAUX POUR
UN DICTIONNAIRE

La cent-unième fois

Dans le n° 269, P. ROUGEE et Mme LELONG me prennent dans leur collimateur, sans animosité d'ailleurs.

Mme LELONG se déclare surprise par "l'aveu" de l'embarras qu'éprouve la Commission du Dictionnaire pour noter sans ambiguïté l'image directe et l'image réciproque, par une application f , d'un sous-ensemble de sa source ou de son but. Elle semble penser que nous sommes les seuls à nous poser ce qu'elle tient pour un faux problème. Répondons d'abord que nous ne l'avons pas inventé : les notations f^+ et f^- , que nous avons suggérées en 1970, venaient tout droit de SOURIAU ; MAC LANE emploie de son côté f_* et f^* ; comme elles avaient donné lieu à certaines critiques, *mais sans que leur opportunité fût contestée*, nous avons cherché autre chose, voilà tout. Cependant je n'essaie pas ici de me réfugier derrière une autorité, quelle qu'elle soit. Ce que je dis, c'est qu'à un certain niveau, après s'être évertué à faire comprendre aux élèves que f^{-1} n'existe que si f est une bijection, on éprouve quelque gêne à parachuter un $f^{-1}(B)$ pour un f non bijectif ; et je ne parle pas de $f^{-1}(f(A))$, qui n'est pas A ! Qu'à un autre niveau, par exemple celui où opère Mme LELONG, on puisse sans danger commettre l'abus de notation, pourquoi pas ? L'important, c'est que nous soyons *informés* des besoins et des habitudes aux différents niveaux, afin d'éviter de trop flagrantes contradictions ; mais aussi qu'aucun niveau n'essaie d'imposer ses habitudes aux autres, qui sont conscients de leurs problèmes spécifiques. Le cas de "appartient à" est de la même veine : Mme LELONG n'avait pas besoin de nous assurer qu'autour d'elle tout le monde emploie cette expression de façon correcte ; mais, si des

mises en garde ont paru nécessaires, c'est bien parce que des contresens graves ont été constatés chez des débutants. Cela dit, j'ai pris ici même des positions assez nettes contre le jargon et l'amphigouri pour que certaines des critiques qu'elle formule me paraissent justifiées.

Avec P. ROUGEE nous jouons un jeu étrange depuis le n° 283 : nous voulons dire quasiment les mêmes choses, mais jamais de la même façon. Ayant écrit dans le n° 289 : "il y a beaucoup d'occasions où il est commode (et traditionnel) de ne parler que du vecteur (du "vecteur-vitesse", du "vecteur-accélération", etc.)", je n'ai aucune objection personnelle (d'ailleurs ce n'est pas moi le mécanicien) à ce qu'il définisse la vitesse comme une application à valeurs vectorielles — j'entends à la fois comme un champ relativement aux variables d'espace et comme une dérivée relativement au temps. Mais, pour prendre du recul par rapport à la mécanique, en géométrie ou bien dans la théorie des équations différentielles personne n'élève de contestation contre la coexistence de trois concepts distincts, dont chacun peut avoir son utilité : le point, la tangente, l'élément de contact. Je ne vois pas en quoi une distinction en tous points analogue en mécanique : position, vecteur-vitesse, pointeur-vitesse, serait scandaleuse ou remettrait en selle des Lazare abusifs. Si P. ROUGEE veut bien m'assurer que plus personne ne parle du "moment d'un vecteur" ni ne définit un moment cinétique comme le moment d'une quantité de mouvement *vectorielle* — ni une circulation, ni un flux, etc. —, je suis tout prêt à admettre que les pointeurs ne servent à rien. Mais ils doivent bien servir quand même à quelque chose, puisqu'il suffirait, semble-t-il, qu'on les rebaptise "vecteurs liés" pour que leurs vertus réapparaissent et que refleurisse le dialogue entre mathématiciens et physiciens ! Soit : mais cette suggestion-là, je l'avais faite dès le n° 256 ; elle ne me gêne donc pas, mais elle n'a pas eu grand succès jusqu'ici. De même j'abjurerais sans le moindre regret la fausse "idée sous-jacente" que je peux avoir du champ — champ de pointeurs plutôt que de vecteurs — ; mais est-ce moi qui ai inventé l'expression "champ de forces", et déclaré que les forces étaient des pointeurs ?

Assurément ces discussions peuvent paraître futiles ; nous sommes ainsi faits, et je n'échappe pas à la loi commune, que, sitôt les cheveux coupés en 2^n , nous cherchons un moyen — récurrent, cela va de soi — pour les couper en 2^{n+1} . A tout prendre, mieux

vaut une chicane, même en cent épisodes, que des gens murés dans leur isolement. Et puis, une langue, c'est une langue : on peut bien faire tout ce qu'on voudra, personne, et pas plus le Dictionnaire que quiconque, ne peut décréter la création ou la suppression d'une manière de parler ou d'écrire. En déconseillant des tournures ou des graphies devenues périlleuses, en essayant de "lancer" des moyens nouveaux pour parer à certaines lacunes, nous remplissons, si imparfaitement que ce soit, notre rôle ; et ceux qui nous approuvent ou nous critiquent jouent le leur. Mais la décision, elle, appartiendra toujours à la masse des "usagers".

J. C.